

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт математики, информатики и информационных технологий
Кафедра информационных технологий и методики обучения информатике

**РАЗРАБОТКА WEB-САЙТА ДЛЯ
МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ**

Выпускная квалификационная работа
по направлению 02.03.02 - Фундаментальная информатика
и информационные технологии

Работа допущена к защите	Исполнитель:	студент	группы	Б-41
«____»_____ 201_ г.		института		математики,
Зав. кафедрой _____		информатики		и ИТ
		Рязанов Н.В.		

Руководитель: старший преподаватель
кафедры ИИТиМОИ Ершова
С.Г.

Екатеринбург – 2017

Реферат

Рязанов Н.В. Разработка web-сайтов для мобильных устройств, выпускная квалификационная работа: стр., рис. , библи. 30 назв., приложений 2.

Ключевые слова: МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА, САЙТ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙВ, ОБУЧАЮЩИЙ САЙТ, JAVASCRIPT, HTML, CSS, JQUERY, NOTEPAD++, ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКОВ.

Объект разработки – сайт для мобильных устройств.

Цель работы – разработка сайта для мобильных устройств, адаптированного для всех современных мобильных девайсов.

В данной работе описана разработка сайта для мобильных устройств «Информационные технологии в лингвистике» и различные программы, языки и библиотеки, с помощью которых данный сайт был реализован.

Оглавление

Реферат	2
Введение	4
Глава 1. Теоретико-аналитическая часть	6
1.1. Сайты	6
1.2. Средства разработки сайтов	11
1.3. Формулировка технического задания на разработку мобильного сайта. 21	
Глава 2. Разработка сайта для мобильных устройств	24
2.1. Описание разработки сайта.	24
2.2. Описание сайта. Результат разработки.	38
2.3. Анкетирование	45
Заключение.....	49
Литература	51

Введение

В настоящее время появилась новая историческая стадия развития общества, когда главными продуктами являются информация и знания. Мы видим постоянный рост роли информации в жизни общества. Расширился доступ к мировым информационным ресурсам. В связи с этим возникла необходимость хранения, систематизации, обобщения, передачи гигантских объемов информации.

В 1969 году 29 октября, между первыми узлами сети, провели первый сеанс связи. Они находились друг от друга на расстоянии в 640 километров, один узел был в Калифорнийском университете Лос-Анджелеса, а другой в Стэнфордском исследовательском институте. Чарли Клайн пытался выполнить удалённое подключение к компьютеру, который находился в Стэнфорде. Билл Дюваль подтверждал успешную передачу каждого введённого символа по телефону. В итоге удалось отправить три символа «LOG» и после этого сеть перестала работать. Символы должны были быть словом LOGON. Чуть позже, они попробовали снова и следующая попытка оказалась успешной. Эту дату и принято считать днём появления сети Интернет.

Интернет - это огромная, мировая сеть, которая связывает компьютеры пользователей сети для обмена между ними информацией. В сети люди хранят, делятся, делают доступной самую различные данные и знания. Каждый человек, который заходит в Интернет может узнать много нового о интересующей его тематике.

В дальнейшем с появлением все новых технологии и развитием сайтов появились и портативные устройства на которых был доступ к Интернету. Когда это произошло, программисты стали разрабатывать такие версии сайтов, которые подходили бы для этих экранов мобильных устройств. За последние годы, количество людей, которые для выхода в Интернет используют

мобильные устройства, выросло и теперь все более актуальной является проблема по созданию мобильных сайтов.

Мобильный сайт – это сайт, способный умело адаптироваться под экран любого мобильного устройства, что делает его удобным и универсальным для пользователей, и предназначенный для просмотра с помощью мобильных устройств.

Объект исследования: процесс обучения с использованием мобильных Web-сайтов.

Предмет исследования: разработка мобильного сайта для обучения студентов филологических и лингвистических специальностей дисциплине «Информационные технологии в лингвистике».

Цель исследования: создать сайт для мобильных устройств «Информационные технологии в лингвистике».

Задачи:

1. Сайт должен быть оптимизирован под современные мобильные устройства.
2. Сайт должен хранить информацию в виде подкастов и тестов к ним.
3. Использовать понятный пользователю графический интерфейс.
4. Добавить возможность просмотра подкастов.

Глава 1. Теоретико-аналитическая часть

1.1. Сайты

Понятие «сайт» получило широкое распространение и уже давно пополнило наш лексикон. Это в первую очередь связано с расширением, доступностью и активным использованием сети Интернет. Только стоит нам зайти в браузер, как тут же перед нами появляются самые различные сайты. Что же такое сайт?

Сайт (от англ. site – место, местоположение, позиция) – представляет собой совокупность страниц, которые объединены единой темой, общим дизайном и имеет связанную систему ссылок, расположенных в сети Интернет [1]. Интернет-сайту соответствует доменное имя, именно по нему сайт можно найти в сети. Примерами доменных имен могут быть google.com, vk.com, dota2.com. Имя принимает участие в «ссылке» на сайт. Сайт - является структурированной информационной единицей сети Интернет. Он содержит одну или огромное число страниц. Чаще всего на сайте выделяют понятие - главная страница. Она отображается на сайте первой. Каждая страница может содержать текст, картинки и другие виды передачи информации. Там же вы найдете ссылки на другие страницы. Ссылками являются объекты, при щелчке на которые, произойдет переход на другую страницу. Обычно они выделены при помощи подсветки другим цветом, подчеркивания и иногда выглядят как картинка. Страницы должны быть взаимосвязаны между собой. Посетитель сайта сам решает, как и в какой очередности, ему их просматривать [8]. Браузеры являются специальными программами, которые помогают осуществлять просмотр страниц сайтов в сети Интернет. Сайты создают с определенной целью. В первую очередь, они необходимы для передачи конкретной информации пользователю сети [30].

По информационному содержанию сайты делятся на:

- Интернет-магазины. Вид сайтов, в которых Вы можете совершать покупки или продавать товары в сети Интернет, и все это не выходя из дома;
- Сайт-визитка - содержит информацию о конкретной компании;
- Личный сайт – сайт об определенном человеке, его интересах, его впечатлениях и о его жизни в целом;
- Корпоративный сайт – содержит развернутую информацию о компании: новости, контакты, рекламу, перечень услуг и т.д. Такие сайты создаются с целью рекламы, представления товаров и услуг компаний;
- Личный сайт – сайт об определенном человеке, его интересах, его впечатлениях и о его жизни в целом;
- Доска объявлений - сайт, созданный для публикации, а так же хранения рекламных объявлений , которые размещают посетители данного сайта;
- Хранилище видео или фото - сайт, на котором пользователи могут хранить свои видео и фотографии , а так же делиться ими при помощи сети Интернет;
- Поисковая система (mail.ru, google.com и др.) - система, которая создана для поиска информации. Обычно применяют поисковые системы для поиска текстовой или графической информации в сети Интернет;
- Форум - сайт для организации интернет-общения, передачи информации в сети Интернет;
- Почтовые ресурсы (mail.ru, google.com, yandex.ru и др.) - ресурсы, которые предназначены для связи, общения и передачи информации между людьми при помощи сообщений отсылаемых на электронный адрес в сети Интернет;

- Файлообменник - сайт, на котором пользователю предоставляется место под его файлы и доступ к ним. На странице сайта пользователь может загрузить свой файл на сервер, а файлообменник отдает пользователю постоянную ссылку на него.

Вышеперечисленные сайты созданы для конкретной цели. Если рассмотреть файлообменники, то там пользователи пересылают файлы большого объема. Один из пользователей загружает информацию, а другой через данную ссылку может скачать ее. В данный момент широкое распространение получили социальные сети. Они сочетают в себе множество видов сайтов [22]. Миллионы пользователей общаются через данные сайты, обмениваются картинками, документами и др.

По уровням доступности сервисов сайты делятся на:

- Открытые – сайт доступный для всех пользователей;
- Полуоткрытые – сайт, на котором часть информации доступна всем, а часть скрыта. Для того, чтобы просмотреть информацию на сайте необходимо там зарегистрироваться. Регистрация делится на два вида: бесплатная и платная;
- Закрытые - сайты, которые недоступны обычному пользователю.

По величине и по уровню решаемых ими задач сайты делятся на:

- Простые - сайты, которые содержат небольшой объем информации и состоят всего лишь из нескольких страничек;
- Тематические, узконаправленные – сайты, которые представляют информацию по конкретной теме.
- Многофункциональные – сайты, на которых кроме большого объема информации так же имеются средства для общения пользователей и т.д.(google.com, mail.ru).

По природе содержимого сайты делятся на:

- Статические — сайты, на которых вся информация заранее подготавливается, при этом посетителю сайта выдаются файлы в том виде, в котором они хранятся;
- Динамические — сайты, содержимое которых создается специальными скриптами или программами, при этом используются данные из любого источника.

По физическому расположению сайты делятся на:

- Общедоступные - сайты, которые находятся в сети Интернет в открытом доступе;
- Локальные — сайты, доступ к которым ограничен в пределах локальной сети.

Благодаря разнообразию технологий, сайт может представлять себя как скромная домашняя страничка, так и большим порталом. У каждого сайта свои цели и задачи, которые осуществляются при помощи возможностей интернет-технологий. Главное что должен делать сайт - это предоставлять информацию [15]. Эффективность передачи и представления информации получается при помощи очень быстрого развития сети Интернет, что привлекает большую аудиторию пользователей.

1.1.1. Сайты для мобильных устройств

В современном мире почти у каждого человека имеется какой либо мобильный телефон, планшет или смартфон. Данные устройства дают возможность выхода в Интернет и просмотра сайтов. В настоящее время все более и более становится актуален вопрос о создании мобильных сайтов. Мобильный сайт – это сайт, который размещен в интернете и его дизайн адаптирован под просмотр при помощи мобильных устройств.

Мобильные сайты имеют определенные особенности, которые связаны с дизайном, контентом и др. Одним из самых важных отличий мобильной версии сайта от обычной - возможность просмотра страниц на устройстве, разрешение которого в разы меньше чем у монитора компьютера. Рациональней всего

подгонять разрешение экранов под более распространенные размеры планшетов, смартфонов и телефонов. Так же важно сделать удобный способ ввода для пользователей. Из-за того что в большинстве смартфонов используется сенсорный экран посетителям сайта будет нужен большой шрифт, а так же крупные кнопки и удобное перемещение по сайту. Важно не перегружать сайт лишним контентом, так как неудобно просматривать гигантские страницы на телефонах и смартфонах, все-таки это удобнее делать на компьютере [4]. Сайт не должен содержать большой объем информации и сами страницы из-за этого будут загружаться дольше, чем страница с меньшим количеством информации. Сам же мобильный сайт - это хорошая возможность найти новых покупателей, клиентов и посетителей. С появлением большого числа мобильных устройств появилась возможность предоставления мобильными операторами более дешевого и легкого доступа к сети Интернет, поэтому все большее количество людей посещают сайты при помощи мобильных телефонов, планшетов и смартфонов [24]. Еще недавно создание мобильной версии сайта не было обязательным, но с расширением мобильного интернета мобильные сайты становятся все более необходимыми. Мобильная версия обычно похожа на версию обычного сайта, но бывают случаи, когда она существенно отличается от оригинала. В наше время увеличивается количество людей пользующихся мобильным интернетом и поэтому все больше и больше появляется пользователей мобильных сайтов.

Плюсы мобильной версии сайта:

- Из-за малых объемов памяти, которую занимает работа с мобильной версией сайта, сайт загружается быстрее, нежели обычная версия этого же сайта;
- Вне зависимости от разрешения экрана или браузера используемого на мобильном устройстве - мобильная версия сайта удобнее просматривается;

- Использование данной версии сайта существенно экономит трафик и время пользователя;
- Инструментарий мобильного сайта работает лучше с мобильных устройств, чем это был бы обычный сайт, просматриваемый с них;
- Управление с клавиш телефона или при помощи тач-скрина так же адаптировано к мобильной версии сайта;
- Мобильные сайты так же могут содержать дополнительные функции (геолокация, моментальная отправка сообщений и др.).

Правила создания мобильных сайтов:

- Элементы навигации мобильного сайта должны быть удобными и крупными. На сайте не следует содержать ничего лишнего;
- Стил мобильного сайта должен быть похож на основной сайт. Элементы оформления сайта должны мало весить, но при этом не терять свое качество, это используется для быстрой загрузки;
- Структура самого сайта должна быть проще, чтобы посетитель сайта мог найти нужную ему информацию намного быстрее.

Отсюда следует, что продвижение сайта на мобильном рынке диктуется растущим спросом потребителя, увеличением числа пользователей мобильного Интернета. Разработка мобильных сайтов становится более приоритетной в соответствии с нынешним требованием времени.

1.2. Средства разработки сайтов

1.2.1. HyperText Markup Language

HTML - стандартный язык разметки, который нужен для создания веб-страниц. Сами же html страницы могут просматриваться в большинстве браузеров. Если документ был создан при помощи HTML, браузер способствует обработке документа, чтобы выделить различные элементы. Можно форматировать документы, с помощью HTML, изменяя шрифты, графические элементы, линии [21].

Обычно документы имеют стандартные элементы: заголовок, параграфы, списки. Но при использовании тэгов html можно обозначить данные элементы, тем самым браузеры будут отображать данные элементы, сохранив в целостности информацию и структуру документа. Все что нужно для прочтения html-документа это браузер, который обрабатывает тэги и показывает их, так как того хочет автор данного сайта [13].

Чаще всего автор html-документа сам определяет внешний вид. А уже посетитель данного сайта, частично может перестраивать внешний вид документа, но содержимое данного сайта не может [29]. HTML так же дает способ указать, где на сайте будет абзац или заголовок при помощи тэгов, ну а сам браузер обрабатывает и интерпретирует тэги [17]. Некоторые браузеры так же могут перестраивать цвет, размер шрифта и другое, то что меняет внешний вид отображения сайта на html.

Теги делятся на:

- Тэги, которые определяют, как будет выглядеть в браузере тело документа;
- Тэги, которые описывают общие свойства html-документа [20].

Для создания html-документа можно использовать либо специальные html-редакторы, либо с помощью самого обычного текстового редактора. Все зависит от выбора автора данного документа, его личных предпочтений [19].

Структура языка html:

При написании самого документа автор использует тэги [25]. Пример простой html страницы:

```
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Заголовок </title>
</head>
<body>
```

Тело документа

```
<p>Абзац</p>  
</body>  
</html>
```

Пример демонстрирует все необходимые элементы самой простой веб-страницы. В нем можно выделить тег `<html>` `</html>`, после которого идет `<head>` `</head>` (голова или заголовок), затем `<body>` `</body>` (тело документа), внутри которого находится содержимое данного документа. В конце каждого тега идет закрывающаяся скобка `</html>`.

1.2.2. Cascading Style Sheets

Cascading Style Sheets (CSS) или Каскадные таблицы стилей - это технология, при помощи которой можно описать внешний вид документа, используя язык разметки. Применяя CSS можно задать цвета, шрифты, расположение объектов, сделать их более привлекательными для пользователя, а так же создавать столбцы, выделять ссылки и выдвигающиеся элементы. CSS нужен для упрощения процесса оформления страниц [16].

Сам же CSS работает совместно с HTML, но при этом никак не связан с HTML. Этот язык совершенно другой. CSS взаимодействует с браузером, изменяя вид HTML-документа, а HTML придает структуру документу [12].

В CSS можно создавать стили для работы с документом, до его появления все оформление писалось при помощи средств HTML, внутри самого HTML-документа. Но после появления CSS появилась возможность разделения документа на содержание и оформление. При помощи этого стало быстро и просто изменять оформление документа [18].

После создания стиля можно применять его к любым фрагментам документа, таким как изображения, заголовки, текстовой части документа и ко многим другим элементам [7].

HTML предоставляет возможность простого форматирования текста, изображений, таблиц и других элементов страниц. Сам автор сайта может

оформить их в своем стиле и создать красивый сайт, но при этом сами страницы сайта получаются объемными и очень медленно загружаются. В таблицах стиля CSS намного больше возможностей редактирования страницы. Можно форматировать абзацы сразу же, как только они появились в тексте, менять у них межстрочный интервал или задавать абзацный отступ[28]. Автор сам решает, как именно ему добавить изображение на страницу, поставить его на фон или же оформить его в виде мозаики, повторять его несколько раз на странице и т.д. При этом стили CSS занимают меньше места, чем те же команды в HTML, в результате они выглядят намного лучше и быстрее загружаются [6].

□ При помощи стилевых таблиц можно упростить обновление сайта, собрав стили в один файл и связав его со всеми остальными страницами сайта. При редактировании какого либо стиля одновременно меняются и все элементы сайта содержащие этот стиль. Это позволяет изменять весь внешний вид сайта при редактировании одного файла содержащего таблицы стилей CSS [27].

Выделяют следующие преимущества CSS:

- Можно создать несколько дизайнов для одной страницы при том на разных устройствах будет выглядеть отлично от предыдущих;
- Меняя CSS-файл можно изменить весь дизайн, а не исправлять каждую страницу по отдельности;
- За счет переноса стилей оформления в отдельный файл CSS экономится время загрузки страниц сайта, браузер загружает из HTML информацию и структуру документа, а то, как они оформлены, загружается только один раз;
- Доступны другие возможности для оформления документа.

CSS является сильнейшим инструментом позволяющим редактировать оформление любого сайта [9]. Без него невозможно было бы представить деятельность разработчиков сайтов. CSS применяется практически всеми

компаниями, разработчиками сайтов и это доказывает, что он является стандартом разработки оформления сайта.

1.2.3. JavaScript

JavaScript — это язык программирования, который применяется и обеспечивает написание сценариев к HTML документу.

В наше время ни одна страница практически не обходится без JavaScript, что позволяет их сделать более функциональными. Вы можете сделать очень многое с JavaScript. Сам язык не предназначен для разработки автономных приложений. Код программы вставляется через ссылку в текст HTML-документа и интерпретируется браузером во время загрузки документа. С помощью данного языка посетитель может динамически изменять текст, редактировать его события при помощи действий, которые он совершает на сайте [2].

В JavaScript разработчики написали множество инструментов, поверх самого языка. Они разблокируют дополнительные функции при небольшом усилии. Это все возможно из-за гибкости, компактности языка [23].

Примеры способностей инструментов JavaScript:

- Некоторые API разрешают автору сайта добавить функционал других сайтов в свой сайт;
- Программные интерфейсы приложения (API), которые встроены в браузеры. Они помогают обеспечивать различные возможности: обработка форм, создание уведомлений, определение города по IP-адресу, работа с веб-камерой, захват и манипуляция видео и т.д.;
- Применение сторонних фреймворков и библиотек к своему HTML ускоряет создание сайтов и приложений.

На исполнение JavaScript в браузере накладывается ряд ограничений, делается это специально для безопасности личных данных и компьютера пользователя. При этом ограничения отсутствуют вне браузера [10].

Возможности JavaScript:

- Изменение страницы (то есть вставка текста, изменение стилей элементов, добавление и убирание тегов);
- Можно выводить сообщения на экран;
- Реакция на скрипты: выполнение функции произойдет только после того, когда выполнится определенное действие, например щелчок мыши, наведение мышки на что-либо;
- Валидация данных;
- Перегрузки страницы не происходит после выполнения запросов к серверу и загрузок данных;
- Можно устанавливать и считывать cookie;
- Сообщает об изменении документа при добавлении бегущей строки;
- Может менять форму ввода данных и посчитать нужное;
- Можно выделить, показать сообщения, которые будут адресованы пользователю сайта;
- Можно настроить веб-страницу в соответствии с определенным браузером, при этом определяет его;
- Можно сообщить пользователю о статусе его внедряемых модулей;
- И многое другое.

При работе с JavaScript довольно часто используются специальные библиотеки, которые облегчают работу разработчиков, при этом не нужно знать особенности JavaScript в деталях (Примеры библиотек: jQuery, MooTools и др.) [26]. Пользователь может легко использовать функции, которые описаны в определенных библиотеках и достичь нужного ему результата. Библиотеки хорошо работают в различных браузерах, так же они обладают рядом инструментов, которые удобны в использовании и позволяют без затруднений работать с объектной моделью документа [14].

JavaScript уникален из-за своей полной интеграции с HTML/CSS. Он позволяет расширить функционал вашего сайта, при этом приукрасив сам сайт.

1.2.4. JQuery

В век информационных технологий постоянно увеличиваются возможности веб-страниц, они все больше и больше становятся похожи по своим функциям на прикладные программы, которые устанавливаются в операционную систему. Используя язык JavaScript, веб-страницы оживают, делаются яркими, удобными и приятными в обращении пользователем, но при этом постоянно приходится прописывать все это вручную. В наше время программисты создали много различных библиотек, которые при помощи одной строчки дают возможность сократить написание кода. Самой популярной и удобной для пользователя является библиотека JQuery.

JQuery — библиотека, написанная на языке JavaScript, которая ускоряет разработку кода и делает ее намного легче. А так же эта библиотека позволяет быстро писать скрипты. Сама JQuery представляет кроссплатформенную библиотеку, специально созданную, чтобы JavaScript и HTML взаимодействовали между собой [11].

Благодаря тому, что разработка веб-приложений стала проще и сократилось написание кода программы, библиотека стала популярной среди программистов всего мира. Использование этой библиотеки можно увидеть в популярных CSS-фреймворках.

JQuery помогает сберечь много времени разрабатывая проект за счет увеличения скорости и простоты написания кода. Библиотека легка в понимании, доступна новичкам. Она создана для упрощения JavaScript так, чтобы программирование на этом языке без труда усваивалось. Пользователь, который разберется в функциях этой библиотеки(эффекты, атрибуты, события), сможет преобразовать свой проект по своему замыслу.

Каждый реализованный проект на JQuery не будет работать в различных современных браузерах лишь в редких исключениях. JavaScript не всегда давал гарантии, что он заработает в каждом браузере, это позволяет избежать его неработоспособности.

Все версии JQuery полностью совместимы между собой и поэтому можно без труда использовать любую библиотеку то, что программисты создавали много лет.

В интернете можно найти много документации по JQuery. Кроме этого на официальном сайте есть документ, содержащий основы работы с библиотекой. Но за все время существования JQuery большинство этих документов можно найти в интернете уже в переведенном виде, этому поспособствовало большое сообщество программистов, которые используют данную библиотеку.

В своих проектах можно использовать огромное количество компонентов из стандартной библиотеки JQuery, для этого надо лишь подключить и настроить их. Кроме стандартной библиотеки в Интернете можно найти любой эффект, который будет нужен вам.

Если у программиста имеются навыки обращения с JQuery, то он будет гораздо выше цениться, нежели разработчик без умения работать с данной библиотекой.

1.2.5. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop - многофункциональный графический редактор, который работает в основном с растровыми изображениями, но так же есть и некоторые векторные. Данная программа содержит тысячи функций, сотни инструментов и миллион эффектов [5]. В ней так же присутствует интерфейс понятный любому пользователю, доступен и прост в обращении, при помощи интернета есть возможность дополнить программу новыми кистями, узорами, что поможет в оформлении картинки.

Цветовые модели, которые поддерживает Adobe Photoshop:

- RGB;
- LAB;
- Grayscale(в градациях серого);
- CMYK;
- Multichannel (многоканальные);

- Bitmap;
- Duotone;
- Indexed (с 256-цветовой палитрой).

Программа Adobe Photoshop является основным инструментом дизайнеров. В век новых, высоких технологий, большинство дизайнеров используют данную программу в своей работе. Большинство картинок, используемых в сайтах, рисуются в этой программе, что делает графику качественной, неповторимой. Можно использовать эту программу и для создания анимированных роликов. Даже самые продвинутые пользователи этой программы, не знают всех ее возможностей, хоть и пользуются ей на протяжении многих лет.

Возможности Adobe Photoshop CC 2014:

- Улучшения смарт-объектов;
- Улучшенная композиция слоев;
- Фильтры размытия движения;
- Маска областей фокусировки;
- Улучшенная технология редактирования с учетом содержимого;
- Более эффективные «быстрые» направляющие;
- Поиск шрифтов;
- Расширенные возможности трехмерной печати;
- Улучшения в технологии Adobe Generator;
- Улучшения в Adobe Camera Raw 8;
- Расширенная поддержка механизма Mercury Graphics Engine;
- Обзорные версии технологий;
- Интеллектуальный повышающий сэмплинг;
- Быстрая коррекция изображений;
- Естественные эффекты рисования;
- Авторедактирование и улучшение изображения;
- Функции предыдущих версии Adobe Photoshop.

Adobe Photoshop считается в наше время одним из лидеров среди графических редакторов. У него есть огромные возможности по созданию, редактированию изображений, а так же он имеет довольно высокий потенциал, который постоянно дополняется и расширяется.

1.2.6. Notepad++

Notepad++ - это бесплатный текстовый редактор, который поддерживает синтаксис множества языков программирования, при этом сама программа не требовательна к железу, не потребляет много оперативной памяти и имеет большие возможности [3].

Некоторые люди сравнивают Notepad++ со встроенным в операционную систему Windows блокнотом, но на самом деле эти программы существенно отличаются друг от друга. Notepad++ облегчает работу программисту при помощи встроенных функций, а блокнот используют для сохранения записей, просмотра содержимого или внесения небольших изменений в текст.

Notepad++ больше всего используют для веб-программирования (HTML, JavaScript). Люди, которые только начинают писать сайты, обычно пользуются блокнотом из-за того, что он всегда установлен в операционной системе, но когда объем текста будет возрастать, можно будет установить Notepad++ для облегчения работы.

В данном текстовом редакторе можно работать одновременно сразу с любым количеством документов. Они открываются в различных вкладках окна программы, так же можно в двух разных вкладках работать над одним документом, при этом то, что сохранится в одной вкладке, автоматически сохранится и в другой. Данная возможность позволяет программисту не запутаться, если он будет работать в двух или более местах кода при работе с одним документом в двух или более окнах программы.

У Notepad++ есть функция подсказки при написании кода, она заканчивает набираемый код. Это позволяет ускорить скорость набора текста. Устанавливая плагины для данной программы, можно увеличить функции и

возможности редактора. Подбирая плагины, лучше ознакомится с их возможностями самому.

За счёт поддержки синтаксиса огромного разнообразия языков программирования обеспечивается подсветка управляющих элементов и команд. Чтобы узнать все атрибуты и теги языка программирования, можно вызвать меню и при наборе команда будет подсвечивается в данном меню.

При помощи вкладки синтаксис можно найти нужный язык программирования. Цветовая подсветка позволяет удобнее видеть, когда закрывается теги. Цвет кода элемента меняется, если в данной строке будет допущена синтаксическая ошибка, иногда бывает, что цвет меняется и до конца всего документа. Используя Notepad++ при редактировании или написании HTML документа, всегда удобно проверить правильность написания кода прямо в самом текстовом редакторе, так как цвет текста остается неизменен, если в коде допущена ошибка.

1.3. Формулировка технического задания на разработку мобильного сайта.

1. Введение, общие сведения о создаваемой системе.

1.1. Название сайта: «Информационные технологии в лингвистике»

1.2. Область использования: применяется для получения новых знаний о информационных технологиях в лингвистике.

1.3. Данные об авторе: студент группы Б-41, Института математики, информатики и информационных технологий, Рязанов Н.В.

1.4. Руководитель: старший преподаватель кафедры ИИТиМОИ Ершова С.Г.

2. Основания и назначение разработки.

2.1. Объектом разработки является сайт для мобильных устройств.

2.2. Мобильный сайт разрабатывается по личной инициативе автора по согласованию с руководителем выпускной работы, а также в соответствии с учебным планом кафедры.

3. Требования к продукту разработки.

3.1. Перечень требований к аппаратно-программному окружению.

3.1.1. Мобильный телефон на базе Android или iOS.

3.1.2. Браузер для мобильного телефона.

3.2. Указание программного обеспечения, используемого для реализации.

3.2.1. Локальный компьютер с операционной системой Microsoft Windows 7.

3.2.2. Текстовый редактор Notepad++.

3.2.3. Adobe Photoshop CC 2014.

3.3. Требования к интерфейсу пользователя: интуитивно понятный.

4. Состав и содержание работ по созданию сайта.

4.1. Анализ требований к мобильному сайту.

4.2.1. На главной странице должны быть все главы, к которым создаются подкасты.

4.2.2. Страницы должны быть оформлены в одном стиле.

4.2.3. После каждого подкаста должен идти тест по этой теме.

4.2.4. Сайт должен подстраиваться под разрешение различных мобильных устройств.

4.2. Проектирование и разработка мобильного сайта.

4.2.1. Разработка технического задания.

4.2.2. Разработка структуры мобильного сайта.

4.2.3. Разработка дизайна мобильного сайта.

4.2.4. Реализация мобильного сайта.

4.2.5. Написание документации.

5. Порядок контроля и приемки системы.

5.1. Промежуточный контроль - середина марта 2017 г., объем - основной функционал, контроль - руководитель.

5.2. Дата отчета руководителю - начало мая 2017 г.

Глава 2. Разработка сайта для мобильных устройств

2.1. Описание разработки сайта.

В данной главе мы рассмотрим процесс описания разработки сайта под мобильные устройства для образовательной деятельности.

Разработка сайта началась с анализа и постановки технического задания.

Проанализировав объем работ над созданием сайта, были выбраны, следующие этапы:

- Определить цель сайта;
- Определить целевую аудиторию;
- Функционал сайта;
- Разработка дизайна;
- Заполнение контентом сайт;
- Тестирование.

Данный сайт создается для любого желающего в образовательных целях, то есть что-то узнать или проверить свои знания.

Требования к функционалу сайта:

- просмотр информации по сайту;
- просмотр видеоуроков;
- прохождение тестов;
- получение результатов теста.

Для размещения сайта в сети интернет был выбран хостинг GitHub. Мы выбрали GitHub, потому что он имеет ряд преимуществ перед другими:

- предлагает бесплатный хостинг;
- имеется Gist (gist – это хранение кода и использование его из GitHub);
- есть возможность использовать «git blame» (git blame – это команда, с помощью которой можно узнать о том кто изменил часть файла);
- имеется «сокращалка» ссылок – git.io;

- он довольно популярный и хостит известные проекты, например WordPress.

Хостинг – это пространство, в котором хранится физически сайт. Хостинг бывает платным и бесплатным. Разумеется, если вы выбираете бесплатный хостинг, то он накладывает на вас ограничения. Например, определенное количество занимаемого места, или ограничение по выбору домена для сайта.

Домен – это адрес, с помощью которого пользователь обращается к сайту.

Домен состоит из: доменов первого и второго уровня. По международному соглашению, к каждой стране присвоили свое доменное имя первого уровня. Например, у России будет – .ru. Так же есть домены первого уровня с определенным направлением, например образовательные сайты – .edu.

Домен второго уровня является названием сайта. Чтобы купить домен можно воспользоваться услугами предоставляемыми компаниями, например, на сайте <https://www.reg.ru>. У каждой компании, которая продает домены свои цены, скидки и акции, поэтому при покупке домена можно учитывать и эти факторы.

Чтобы выставить свой сайт на GitHub, нужно:

- создать новый репозиторий;
- выложить туда все необходимые файлы с сайтом;
- изменить ветку с master на gh-pages.

И в настройках репозитория можно будет увидеть ссылку на наш сайт.

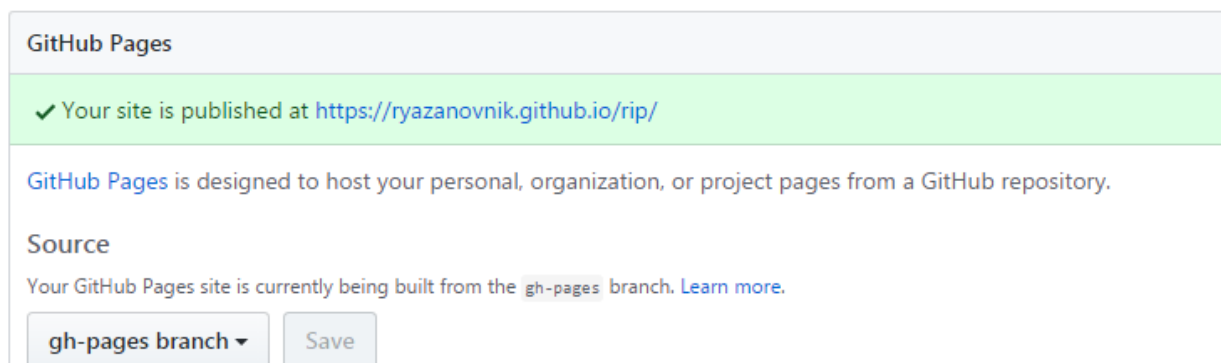


Рис. 1. Настройки репозитория

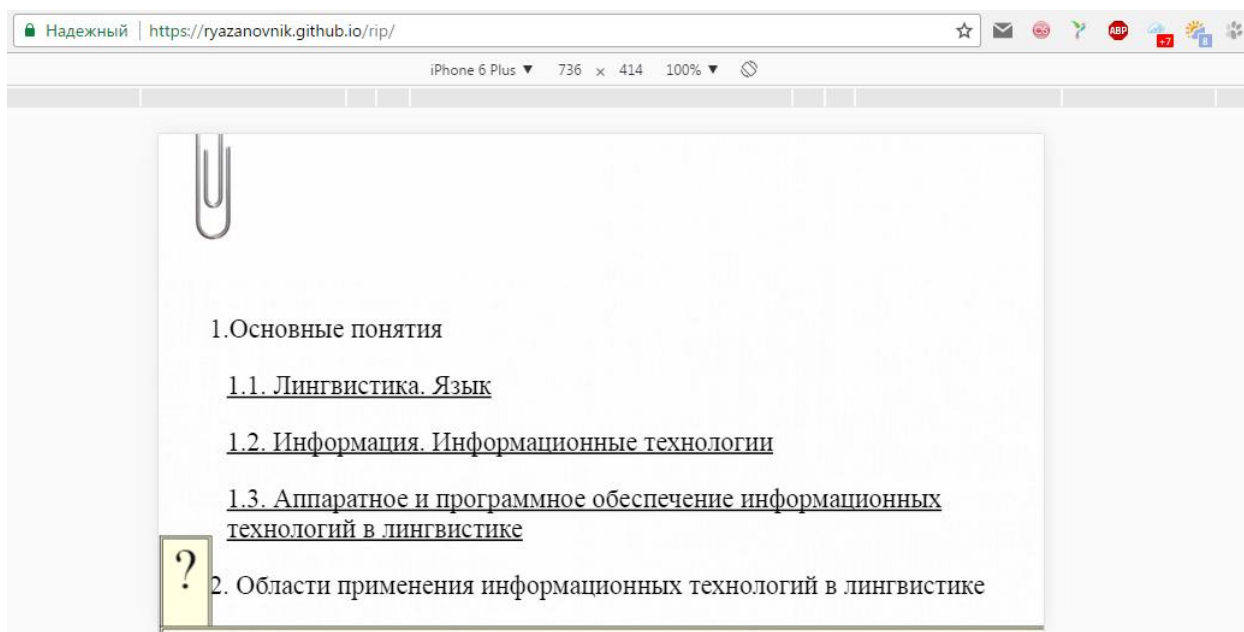


Рис. 2. Сайт на хостинге GitHub

2.1.1. Структурная модель

Каждый сайт является уникальным продуктом. Во-первых, из-за различного информационного содержания сайта, который расположен по определенным разделам и категориям. Во-вторых, сайты имеют различный функционал, который формирует структуру сайта, например, есть выпадающее меню, или поиск по сайту.

Разрабатываемый сайт имеет иерархическую структуру, то есть имеется главная страница, которая соединяет страницы с разделами, проще говоря, связаны со страницами, где размещены статьи. Иерархическая структура сайта так же позволяет при удалении страницы сохранить целостность некоторых страниц.

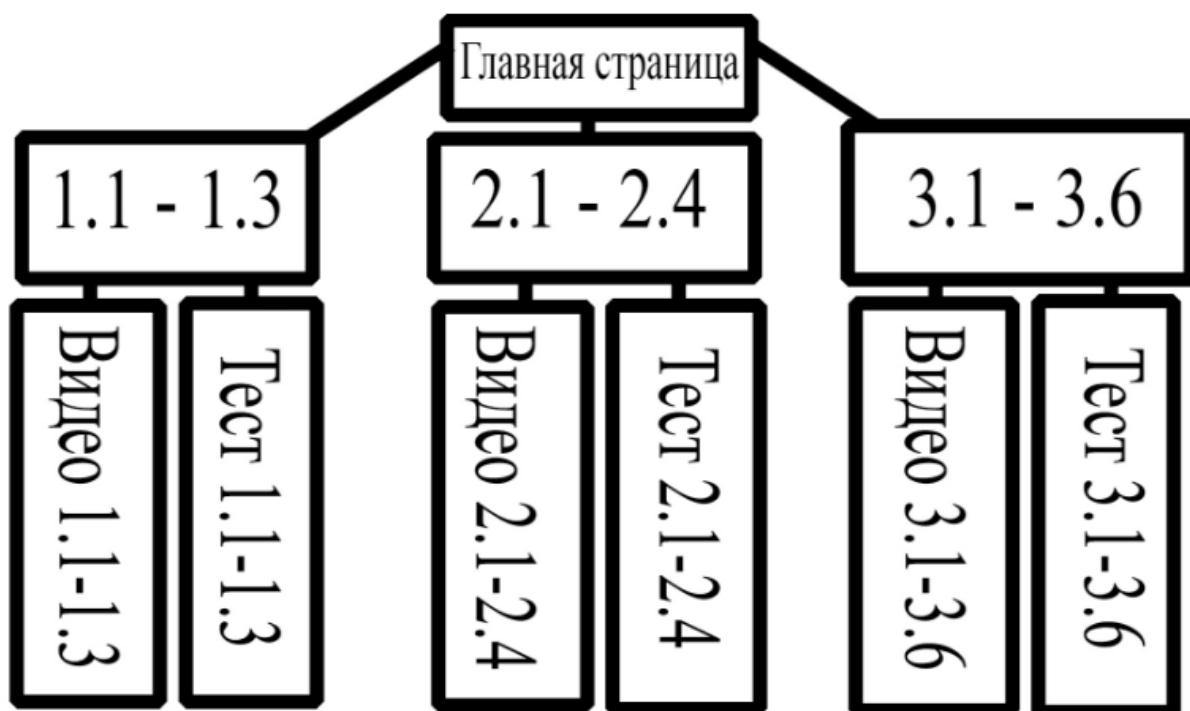


Рис. 3. Иерархическая структура сайта

2.1.2. Ознакомление с работой в Notepad++

При создании первой страницы сайта мы ознакомились с интерфейсом программы Notepad++.

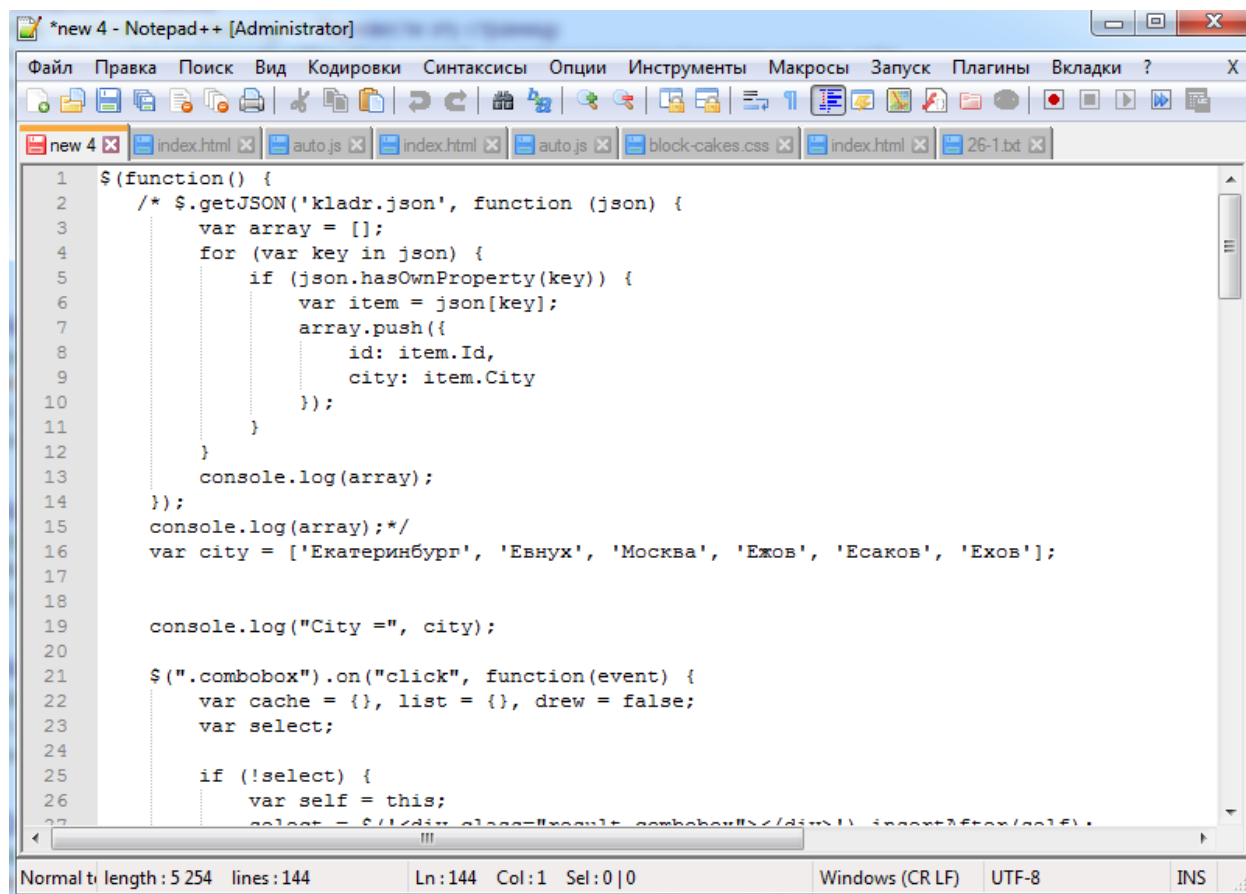


Рис. 4. Интерфейс программы Notepad++

В самом верху располагается меню программы, ниже кнопки быстрого доступа к той или иной функцией, а еще ниже окно рабочей области.

Функции замена. В Notepad++ можно заменить «что-то» на «что-то», например, срочно нужно заменить переменную «results» на «city», для этого воспользуемся «Заменой». Нажмем CTRL + F, выбираем вкладку «Заменить» и введем то, что нужно найти и что нужно заменить.

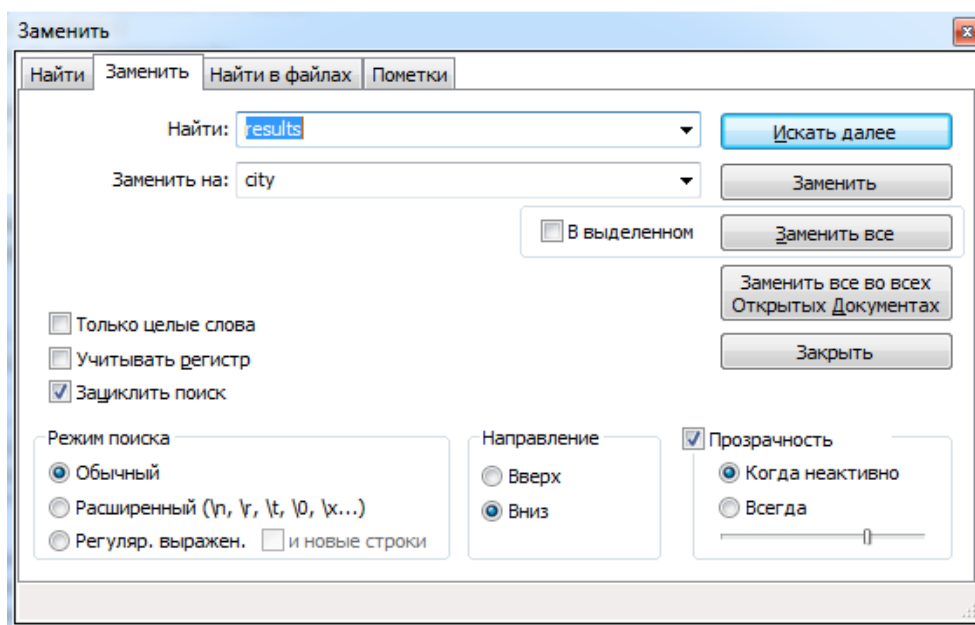


Рис. 5. Замена в Notepad++

Макросы. Макросы – это запись последовательных действий. Они нужны для того чтобы увеличить скорость работы в редакторе. Например, к цифре 7 нужно добавит букву «а». Для этого в меню программы выбираем Макросы – Начать запись, и начнется запись ваших действий. Чтобы остановить запись, выбираем в меню программы Макросы – Остановить запись. Макрос записан и теперь, чтобы воспользоваться записанным макросом, нажимаем Макросы – Воспроизвести. Можно усложнять задания для макросов по мере потребности. Например, можно записать макрос, в котором мы заменяем «что-то» на «что-то». Чтобы сохранить макрос, мы выбираем Макросы – Сохранить записанный макрос. Сохраненный макрос будет располагаться в меню Макросы. При закрытии программы, сохраненный макрос не исчезнет, то есть он будет храниться в программе всегда. Из этого можно сделать вывод, что макросы очень полезны, так как не придется повторять одни и те же действия много раз, а просто записать один раз, и по нажатию кнопки повторить действие по мере необходимости.

Мультиредактирование. По умолчанию в программе данная функция отключена. Для того чтобы ее включить надо нажать Опции – Настройки и щелкнуть на чекбоксе в Мультиредактирование. Для того чтобы писать одно и

тоже в нескольких частях документа нужно зажать кнопку CTRL и щелкнуть в тех местах где это необходимо.

```
function Suggest($input) {
    this._blockName = '.input';
    this._$input = $input;
    this._$control = $(this._block + '__control', $input);
    this._$suggest = $(this._block + '__suggest', $input);
    this._$arrow = $(this._block + '__arrow', $input);
    this._$item = $(this._block + '__item', $input);

    this._autoCloseHandler = this._autoClose.bind(this);
    this._repositionHandler = this._reposition.bind(this);

    this.attach();
}
```

Рис. 6. Мультиредактирование

Разделение рабочей области. Чтобы просматривать два документа одновременно. Необходимо зажать на вкладке второго документа левой кнопкой мыши и перетащить его в центр и нажать Перенести в другую область. В итоге рабочая область разделится на две части.

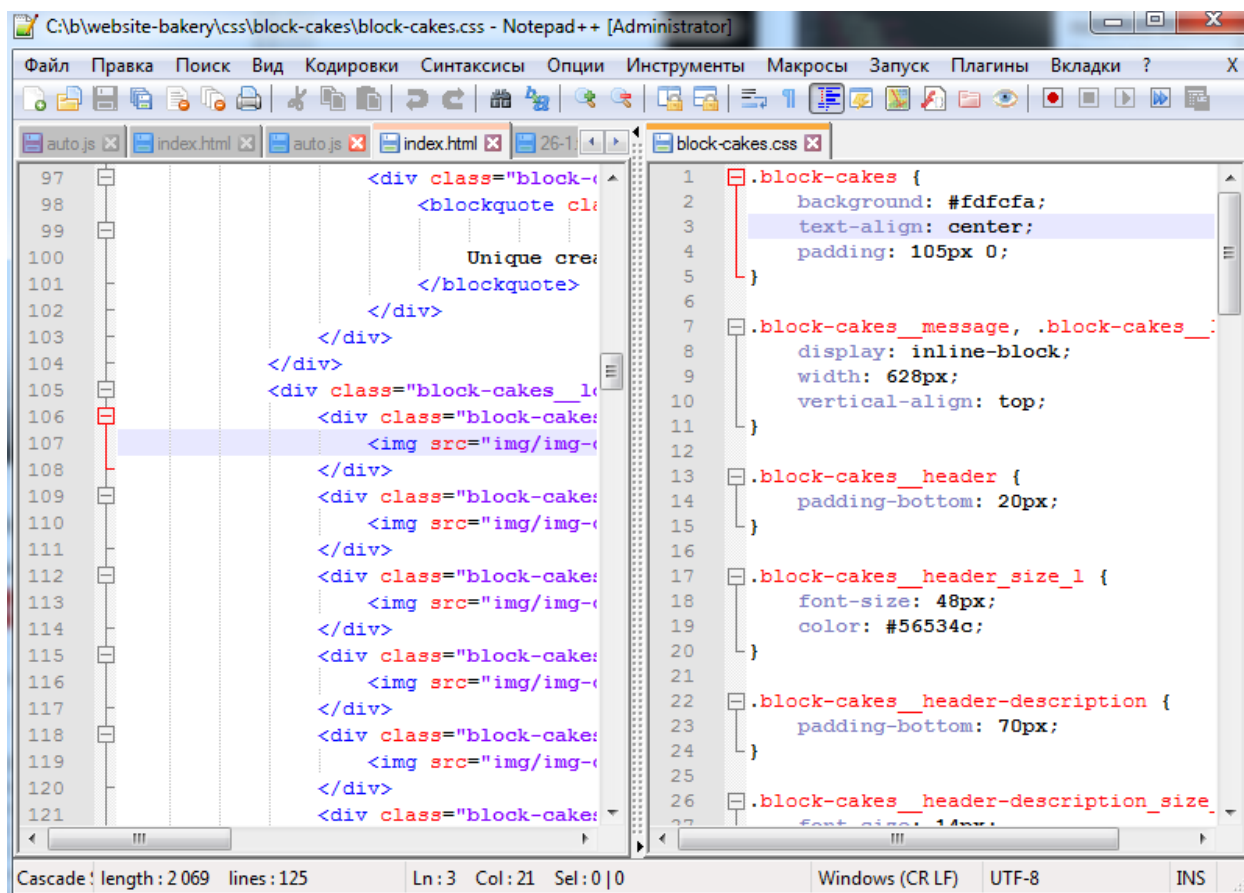


Рис. 7. Разделение рабочей области

Плагины. Можно скачать для удобной работы в Notepad++ плагины. Опишем некоторые из них:

- Compare

Плагин который сравнивает документы. Два файла открываются в соседних окошках и их отличия подсвечиваются.

- Customize Toolbar

Объемная панель инструментов. С помощью этого плагина можно настроить расположение кнопок на панели.

- WebEdit

Плагин добавляет на панель инструментов кнопки для вставки тэгов. Например, чтобы не вводить тэг див, вы просто выделяется текст, который должен быть в диве и нажимаете на кнопку.

- MultiClipboard

Плагин сохраняет историю буфера обмена. Удобно когда много повторов в коде.

Чтобы установить плагины, нужно выбрать Плагин – Plugin Manager – Show Plugin Manager. На вкладке Available выбрать необходимые плагины и установить.

2.1.3. Реализация сайта

Сайт имеет название – «Информационные технологии в лингвистике».

Дизайн разработан под вид тетрадного листа или блокнота.

На главной странице размещены гиперссылки главы.

В итоге все содержимое проекта весит – 102 МБ.

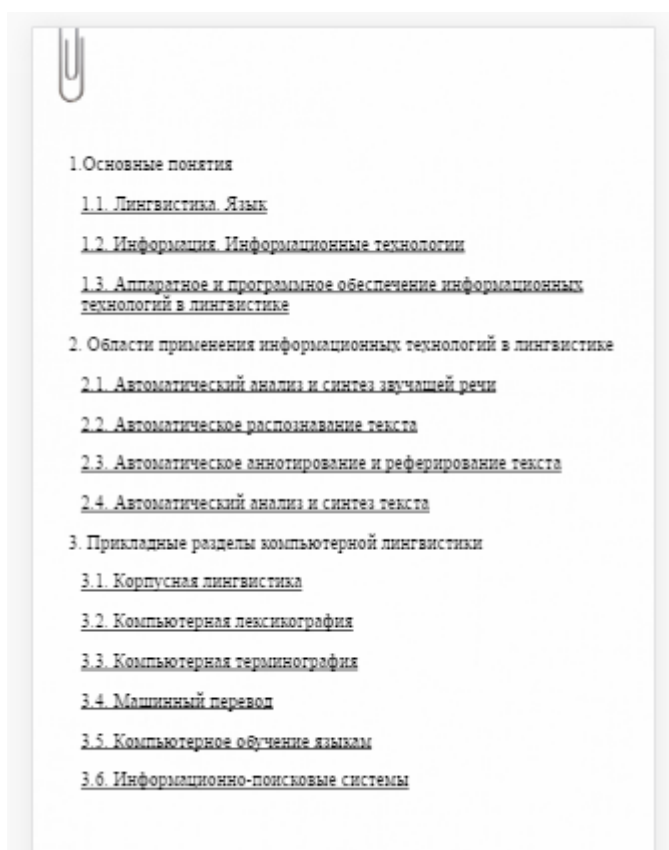


Рис. 8. Внешний вид главной страницы

А в главах размещен видеоролик по теме и ссылка на прохождение теста.

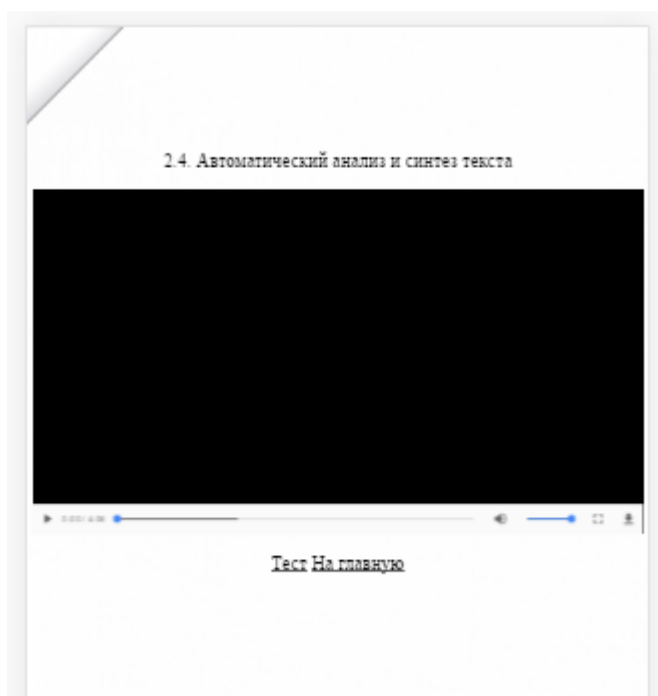
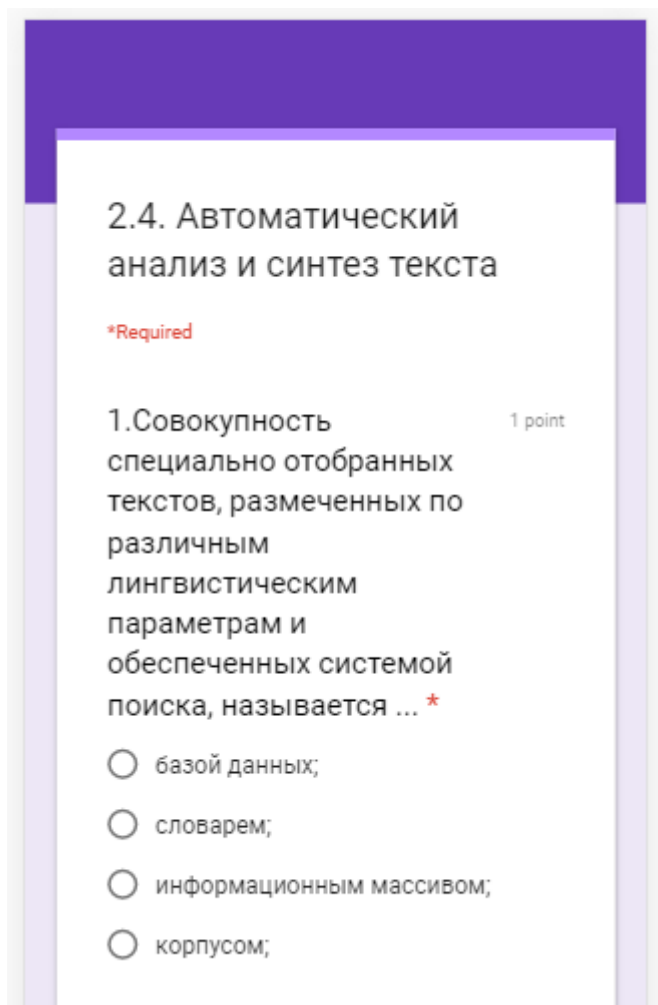


Рис. 9. Внешний вид страницы с уроком

Тест имеет ряд вопросов, который после завершения укажет, где вы были не правы. Тест разрабатывался с помощью сервиса Google Form.



2.4. Автоматический анализ и синтез текста

*Required

1.Совокупность специально отобранных текстов, размеченных по различным лингвистическим параметрам и обеспеченных системой поиска, называется ... *

☐ базой данных;

☐ словарем;

☐ информационным массивом;

☐ корпусом;

Рис. 10. Внешний вид страницы с тестом

На нашем сайте использовалась библиотека – JQuery. С помощью нее мы реализовали выдвигающийся блок на главной странице. Скачать ее можно на официальном сайте – <http://jquery.com>.

Рассмотрим код реализации кнопки выдвигающийся вверх при нажатии на нее.

В коде используется «обертка», для того чтобы внутри можно было использовать символ «\$».

```
$(function() { //обертка (function($){ }) (jQuery)
```

```
$('.knopka').click(function () { //если нажать на элемент с классом «knopka», то выполниться код ниже:
```

```

var $dvijenie = $(this).parent('.dvijenie');
var vvvv = parseInt($dvijenie.css('bottom'), 10);
if (vvvv < 0) {
    $dvijenie.animate({
        bottom: '+=200'
    }, 458, 'swing', function () {

    });
} else {
    $dvijenie.animate({
        bottom: '-=200'
    }, 458, 'swing', function () {
        // Animation complete.
    });
}
$('.dvijenie').not($dvijenie).filter(function () {
    return parseInt($(this).css('left'), 10) == 0
}).animate({
    left: '-=200'
}, 458, 'swing', function () {

});
});
});
});

```

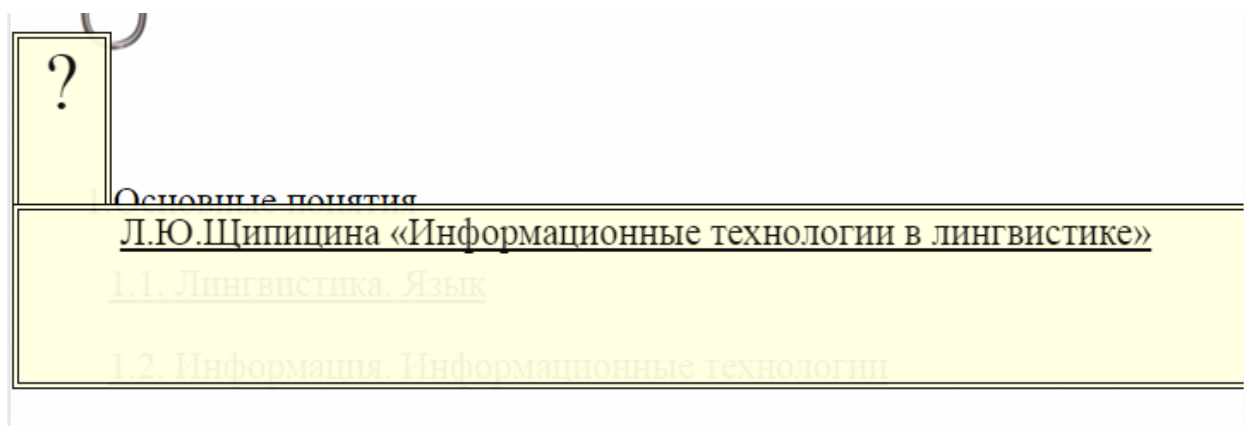


Рис. 11. Внешний вид кнопки

На главной странице вверху есть декоративный элемент – подогнутый лист. Он реализуется с помощью CSS.

Рассмотрим по подробнее ее реализацию.

HTML:

```
<div class="wrapp">
    
</div>
```

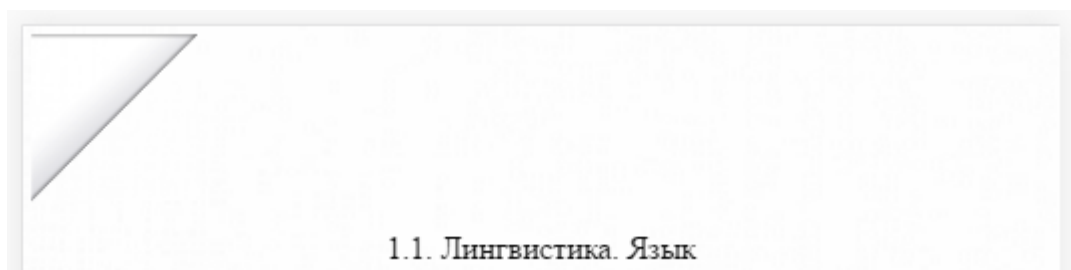


Рис. 12. До того как мы использовали правила CSS

У нас есть блок с классом «wrapp», и инлайновый элемент картинка.

CSS:

```
.wrapp {
    position: relative;
    top: -10px;
    left: -10px;
}
```

С помощью свойства «position: relative;» мы можем перемещать все то, что находится в блоке с классом «wrapp», не теряя место в потоке документа.

В итоге у нас получилось сделать картинку к верхнему краю страницы.

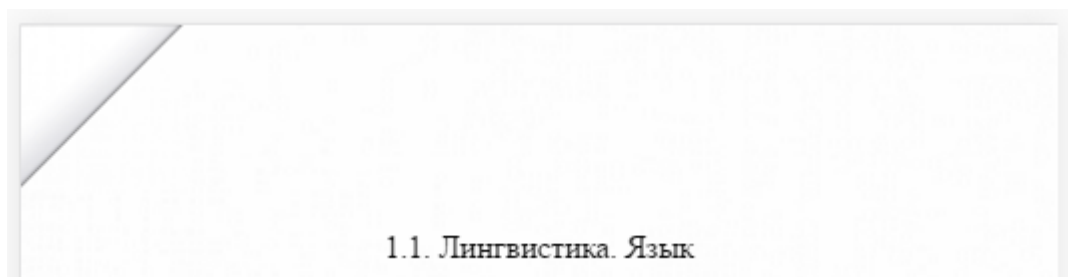


Рис. 13. Внешний вид с использованием правил CSS

На нашем сайте нужно было реализовать вставку видео. Чтобы не использовать сторонние видеоплееры, например YouTube, мы воспользовались стандартным плеером в интернет-браузере. Для этого в html есть специальный тэг – «video», в котором указывается ссылка на видео, а так же можно добавить панель управление воспроизведением.

HTML:

```
<video src="vid/1/12.mp4" controls width=100%></video>
```



Рис. 14. Внешний вид плеера на странице

Тестирование. Тестирование сайта осуществлялось во время его разработки с помощью инструментов разработчика встроенных в браузер. Для

того чтобы его включить нужно нажать F12 (для Google Chrome). Рассмотрим важные вкладки при работе с инструментом разработчиков:

- Во вкладке «Elements» можно изменять код и смотреть то, что получилось в HTML и CSS.
- Во вкладке «Console» можно просматривать ошибки, а так же писать на JavaScript.
- Во вкладке «Source» можно просматривать код в файлах, структуру проекта, а так же искать ошибки в программе написанной, например на JavaScript.
- Во вкладке «Network» можно отслеживать скорость загрузки файлов в браузере.

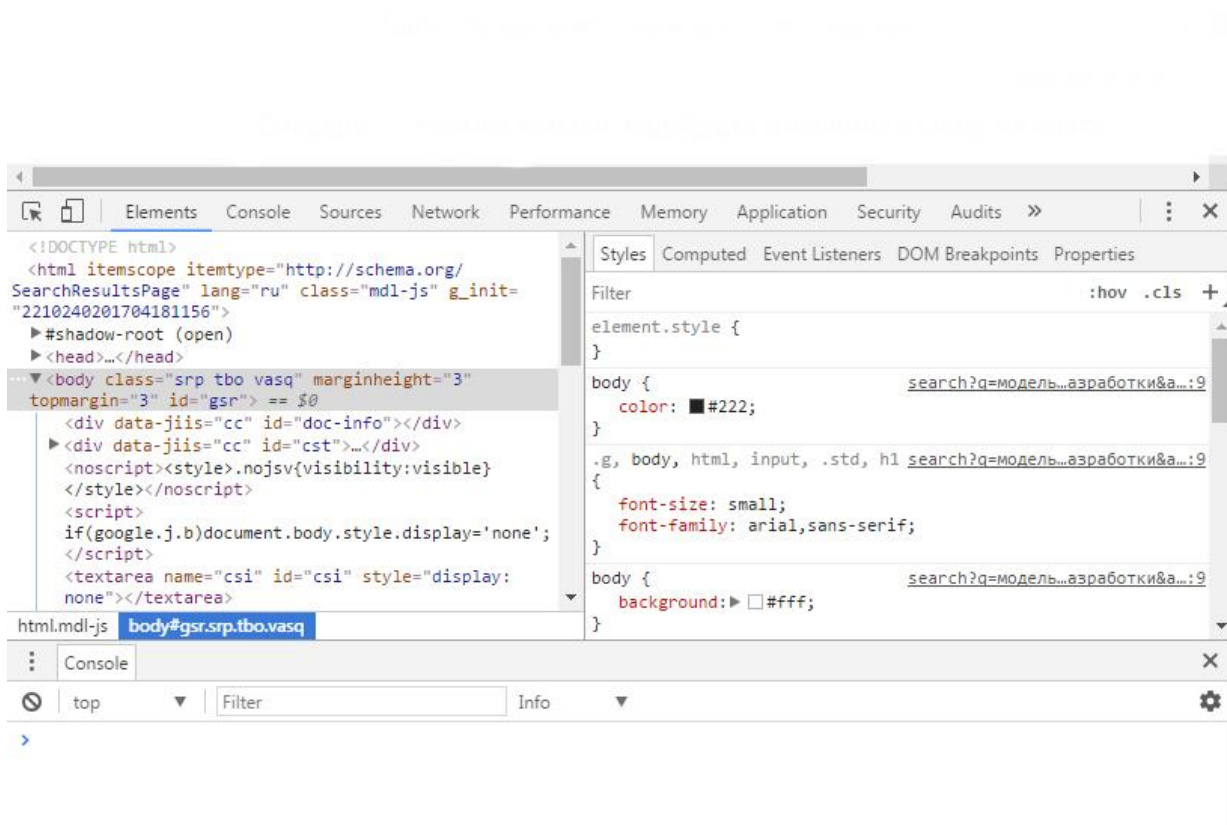


Рис. 15. Инструменты разработчика

2.2. Описание сайта. Результат разработки.

В данной работе сайт был создан на основе учебного пособия Л.Ю. Щипициной «Информационные технологии в лингвистике». Дизайн сайта подбирался под стопку листов, скрепленных скрепкой и перелистывающих друг друга при переходе на главу, что можно увидеть в шапке сайта. Так как листы закреплены скрепкой, то переходя на страницу с видео можно вверху увидеть уголок другого листа. На главной странице ниже находится выдвигающаяся кнопка, позволяющая перейти на учебное пособие и расширить познания в любой из данных глав. К каждой главе прилагается видео и тест по теме этой главы.

В ходе разработки дипломного проекта с учетом специфики сайта были выделены следующие основные разделы сайта:

- Главная страница;
- 1.1. Лингвистика. Язык;
- 1.2. Информация. Информационные технологии;
- 1.3. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в лингвистике;
- 2. Области применения информационных технологий в лингвистике;
- 2.1. Автоматический анализ и синтез звучащей речи;
- 2.2. Автоматическое распознавание текста;
- 2.3. Автоматическое аннотирование и реферирование текста;
- 2.4. Автоматический анализ и синтез текста;
- 3. Прикладные разделы компьютерной лингвистики;
- 3.1. Корпусная лингвистика;
- 3.2. Компьютерная лексикография;
- 3.3. Компьютерная терминография;
- 3.4. Машинный перевод;
- 3.5. Компьютерное обучение языкам;
- 3.6. Информационно-поисковые системы;

— Ссылка на учебное пособие;

На главной странице сайта находится переход на видео по выбранной вами теме.

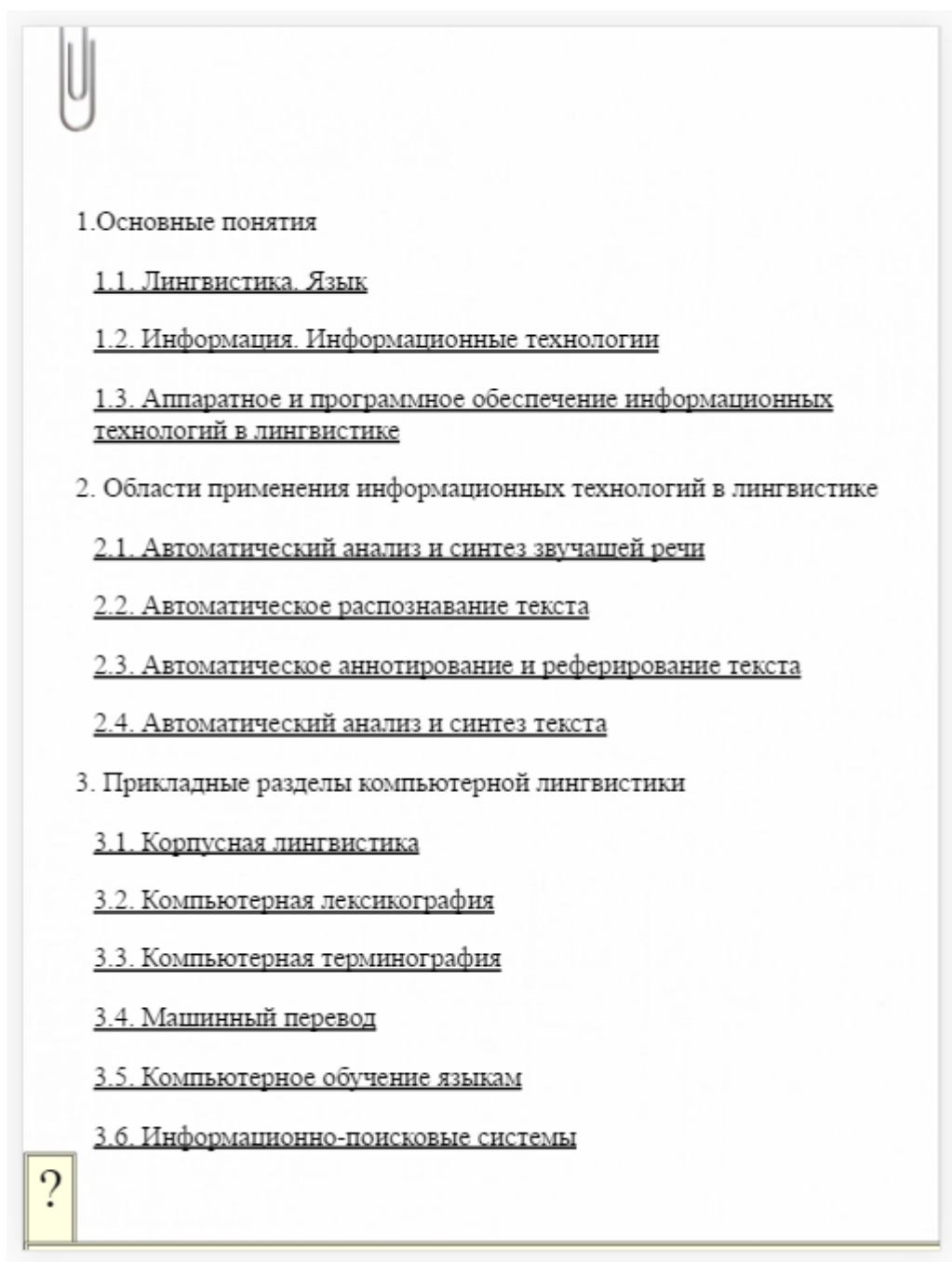


Рис. 16. Главная страница

Нажимая на знак вопроса в нижней части экрана, пользователю выдвигается ссылка на книгу, по которой сделан данный сайт.



1. Основные понятия

1.1. Лингвистика. Язык

1.2. Информация. Информационные технологии

1.3. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в лингвистике

2. Области применения информационных технологий в лингвистике

2.1. Автоматический анализ и синтез звучащей речи

2.2. Автоматическое распознавание текста

2.3. Автоматическое аннотирование и реферирование текста

2.4. Автоматический анализ и синтез текста

3. Прикладные разделы компьютерной лингвистики

3.1. Корпусная лингвистика

3.2. Компьютерная лексикография

3.3. Компьютерная терминография

?

3.4. Машинный перевод

Л. Ю. Шипицина «Информационные технологии в лингвистике»

3.6. Информационно-поисковые системы

Рис. 17. Выдвигающаяся кнопка

При нажатии на подчеркнутый текст можно перейти на страницу с видео по данной тематике.

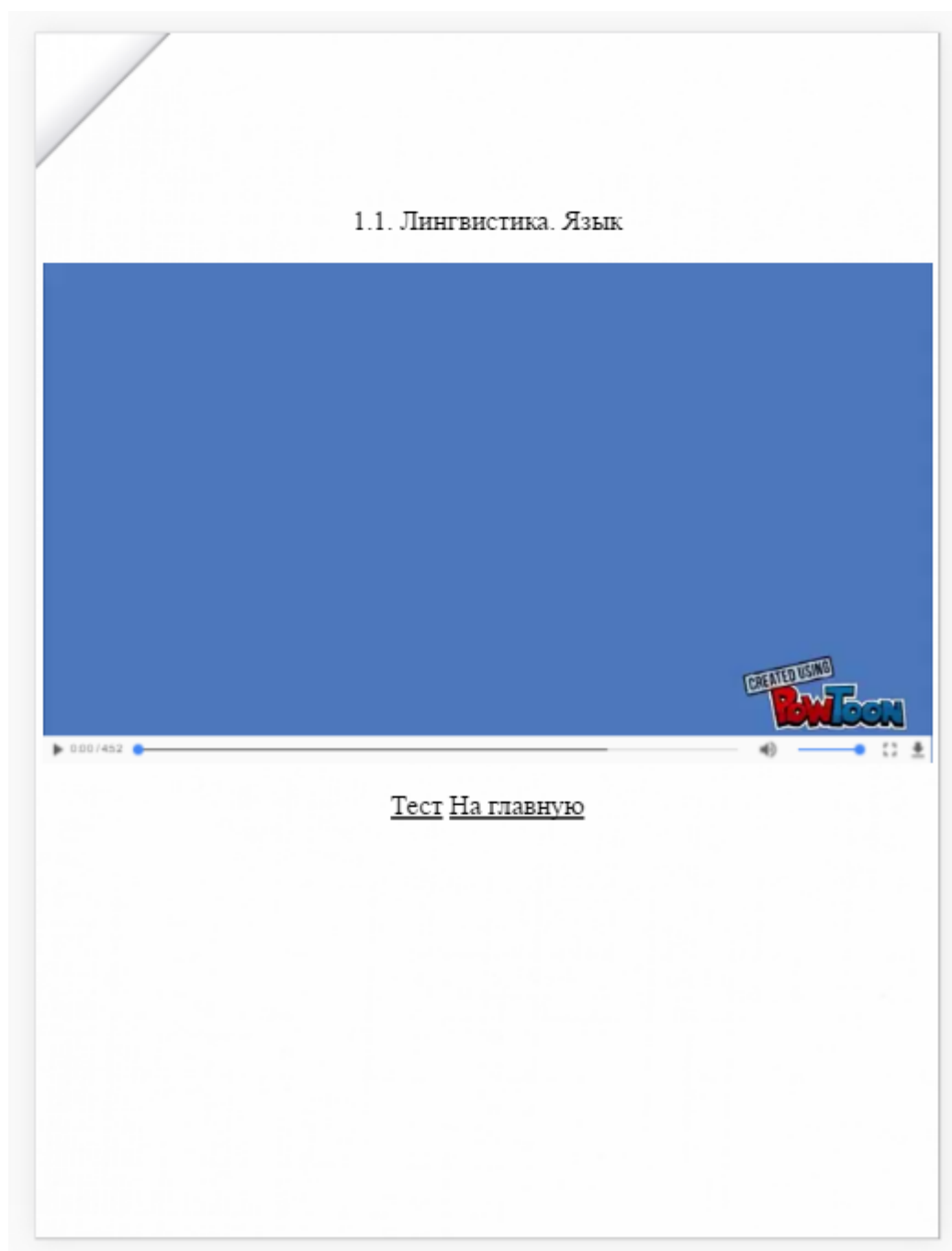


Рис. 18. Страница с подкастом

Чтобы посмотреть видео, достаточно нажать на кнопку «Play» на экране мобильного устройства.

1.1. Лингвистика. Язык



[Тест На главную](#)

Рис. 19. Воспроизведение видео на странице

Под каждым видео находится ссылка на тест по данной теме. Переходя по данной ссылке можно ответить на вопросы и тем самым проверить себя.

Тест 1.1. Лингвистика. Язык

* Обязательно

1. Лингвистика - это наука о закономерностях происхождения, строения и функционирования ... * 1 балл

☐ речи;

☐ языка;

☐ мышления;

2. Лингвисты изучают вопросы: * 1 балл

☐ фонетического уровня текста;

☐ лексического уровня текста;

☐ словообразовательного уровня текста;

☐ грамматического уровня текста;

3. Виды лингвистики: * 0 баллов

☐ практическая;

☐ теоретическая;

☐ прикладная;

4. Период начала развития прикладной лингвистики: * 1 балл

☐ начало 60-х годов 20 века;

☐ конец 20-х годов 20 века;

☐ конец 90-х годов 19 века;

5. Направления компьютерной лингвистики: * 1 балл

☐ автоматический анализ текстов;

☐ автоматический синтез текстов;

☐ общение с лицами другой национальности;

0/5

Рис. 20. Тест

После прохождения теста можно зайти на результаты теста и посмотреть их.

1.2. Информация. Информационные технологии

Your response has been recorded.

[View your score](#)

Нажав на «View your score» можно посмотреть результаты теста.

1.2. Информация.
Информационные
технологии
Total points **3/14**

✗ 1. Основное назначение языка: * 0/1

☐ передача информации;

☒ общение; ✗

☐ познание;

Correct answer

☒ передача информации;

✗ 2. Сведения об окружающем мире, передаваемые 0/1

Рис. 21. Результаты теста

Если у телефона есть функция «автоповорот», то при повороте экрана по горизонтали сайт так же подстроится под экран телефона.

1.3. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в лингвистике



[Тест На главную](#)

Рис. 22. Демонстрация автоповорота

2.3. Анкетирование

Для того, чтобы узнать мнение пользователей о сайте, было проведено анкетирование. В анкете был предложен ряд вопросов, позволяющих оценить содержание, оформление и работу сайта.

Для проведения анкетирования была дана ссылка на сайт и на анкету студентам. Всего анкетирование прошло 10 человек. Они заполняли анкету, которая была создана в сервисе Google Forms. Анкета представлена в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

В данном анкетировании были приведены вопросы:

Насколько вы оцениваете дизайн сайта?

Насколько Вы оцениваете дизайн сайта?

10 ответов

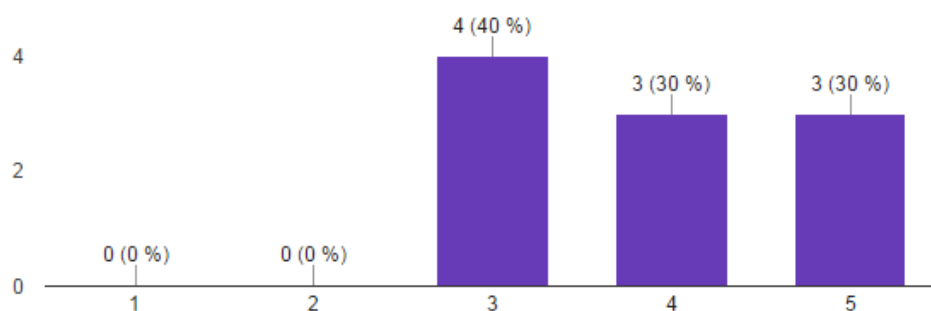


Рис. 23. Диаграмма оценки дизайна сайта

Насколько Вы оцениваете содержание сайта?

Насколько Вы оцениваете содержание сайта?

10 ответов

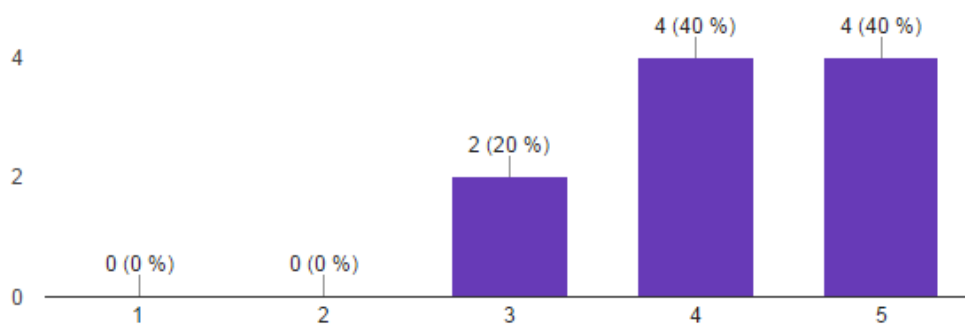


Рис. 24. Диаграмма оценки содержания сайта

Как Вы думаете, для чего создан сайт?

Как Вы думаете для чего создан сайт?

10 ответов

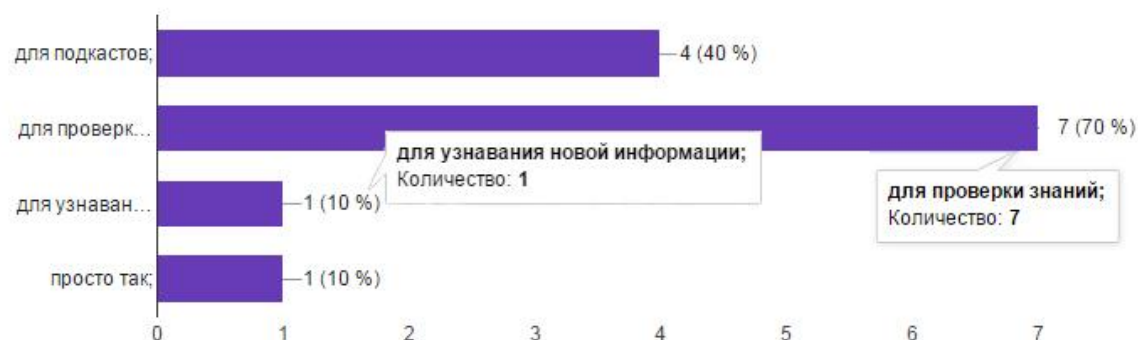


Рис. 25. Диаграмма ответов на вопрос: "Как Вы думаете, для чего создан сайт?"

Стала ли интересна Вам тема информационных технологий в лингвистике после посещения данного сайта?

Стала ли интересна Вам тема информационных технологий в лингвистике после посещения данного сайта?

10 ответов

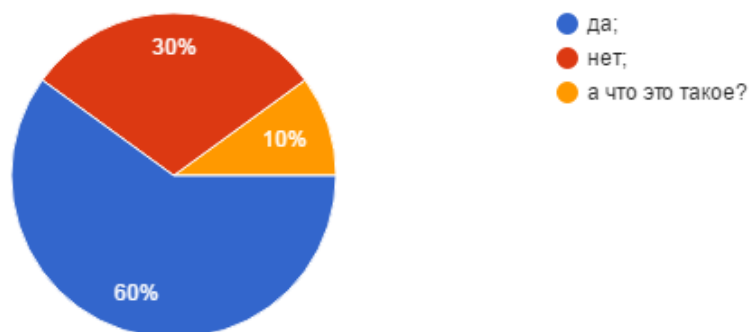


Рис. 26. Диаграмма ответов на вопрос: "Стала ли интересна Вам тема информационных технологий в лингвистике после посещения данного сайта?"

Что бы Вы добавили на сайт?

Понравились ли Вам тесты по темам?

Понравились ли Вам тесты по темам?

10 ответов

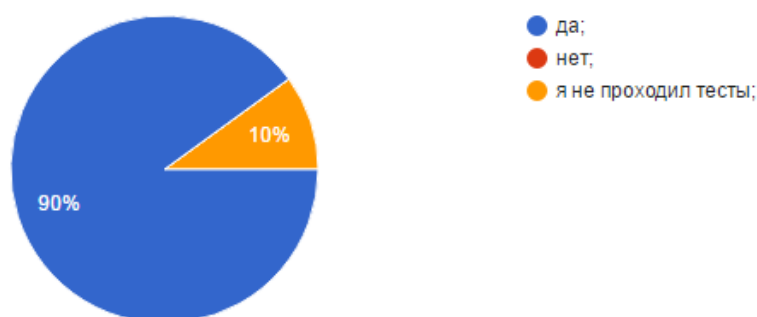


Рис. 27. Диаграмма ответов на вопрос: "Понравились ли Вам тесты по темам?"

В результате анкетирования было выявлено, что студентов устроило наполнение сайта и его простой дизайн. Большинство студентов (70%) решили, что данный сайт создан для проверки их знаний по теме «Информационные технологии в лингвистике». Так же 60% процентов студентов заинтересовались данной тематикой сайта и 90% понравились тесты по темам, которые находились на сайте.

Исходя из результатов анкетирования можно сказать, что у данного сайта хороший дизайн, содержание сайта. Просмотр видео на сайте позволяет сделать изучение темы более наглядным. Данный сайт позволяет получить студентам базовые знания по информационным технологиям в лингвистике и проверить уровень приобретенных знаний по данной теме благодаря тестам, представленным на сайте.

Заключение

Цель представленной ВКР - создать мобильный сайт для обучения дисциплине «Информационные технологии в лингвистике», удовлетворяющий следующим условиям:

Сайт должен быть оптимизирован под современные мобильные устройства.

Сайт должен хранить информацию в виде подкастов и тестов к ним.

Использовать в нем понятный пользователю графический интерфейс.

Добавить возможность просмотра подкастов.

В ходе разработки данного сайта было проанализировано множество литературы и информации по данной теме. Так же было прочитано учебное пособие, по которому создавался сайт. Предварительный анализ позволил выбрать наиболее эффективные программы и языки для разработки сайта. Исходя из технического задания, были выбраны следующие программы:

— Notepad++;

— Adobe Photoshop CC 2014;

И следующие языки:

— HTML;

— CSS;

— JavaScript и библиотека JQuery;

В Notepad++ писался код программы на основе языков HTML, CSS, JavaScript, JQuery. Adobe Photoshop CC 2014 помог создать некоторую графику для сайта. В HTML сайт был структурирован и написаны все основы для него. Благодаря CSS сайт дополнился оформлением, а на JavaScript при помощи библиотеки JQuery была создана выдвигающаяся кнопка со ссылкой на учебное пособие Л.Ю. Щипициной «Информационные технологии в лингвистике».

Используя данные программы и языки, был создан сайт «Информационные технологии в лингвистике». Сайт был оформлен под само

учебное пособие и при наполнении контента были использованы готовые подкасты и составлены тесты.

По результатам данной работы было проведено анкетирование, которое выявило все плюсы и минусы созданного сайта. В анкетировании принимали участие студенты, которые дали свою оценку мобильному сайту.

В ходе выполнения поставленной цели и задач была проделана работа, которая позволила создать сайт для мобильных устройств «Информационные технологии в лингвистике».

Литература

1. Бабаев А.Б., Евдокимов Н.В., Боде М.М. Создание сайтов. - СПб.: Питер, 2014. — 410 с.
2. Вагнер Ричард, Вайк Аллен. JavaScript. Энциклопедия пользователя. - Киев: ДиаСофт, 2001. — 480 с.
3. Википедия. Notepad++ // URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Notepad%2B%2B> (дата обращения: 10.03.2017).
4. Гарднер Л. Григсби Д. Разработка веб-сайтов для мобильных устройств. - СПб.: Питер, 2013. — 447 с.
5. Гукасов А.С. All of Photoshop. Всё о PhotoShop. — Ракурс, 2005. — 81 с.
6. Дуванов А.А. CSS: кратко о самом главном. - М. : Чистые пруды, 2009. — 32 с.
7. Исси Коэн Л. Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript. - М.: ЭКОМ Паблишерз, 2011. - 1168 с.
8. Калиновский А.И. Юзабилити: как сделать сайт удобным. - М.: Новое знание, 2005. — 220 с.
9. Каллихан С. Настольная книга по CSS. Готовые примеры и шаблоны. - НТ Пресс, 2010. - 368 с.
10. Кан Марк. Основы программирования на JavaScript. - М.: Интуит, 2016. — 167 с.
11. Каслдайн Э., Шарки К. Изучаем jQuery. — СПб.: Питер, 2012. — 400 с.
12. Кастро Э. HTML и CSS для создания web-страниц. - М.: НТ Пресс, 2006. - 144 с.
13. Кисленко Н.П. HTML. Самое необходимое. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. - 352 с.
14. Крокфорд Дуглас. JavaScript Сильные стороны. - СПб.: Питер, 2012. — 176 с.

15. Кэмпбелл М. Строим Web-сайты. - М.: Триумф, 2006. — 552 с.
16. Макфарланд Д. Большая книга CSS3. — СПб.: Питер, 2014. — 608 с.
17. Маслобоев А.Н. Базовые возможности языка HTML по разработке и оформлению Web-страниц. — СПб: ВШТЭ СПбГУПТД, 2016. — 87 с.
18. Мержевич В. HTML и CSS на примерах. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 448 с.
19. Миллз Крис, Лоусон Брюс. Введение в HTML5. — М.: ИНТУИТ, 2015. — 134 с.
20. Роббинс Дженнифер. HTML5. Карманный справочник. — М.: Вильямс, 2015. — 192 с.
21. Сухов К. HTML5 - путеводитель по технологии. - М.: ДМК Пресс, 2013. — 352 с.
22. Сычев А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки. — М.: Интуит, 2016. — 493 с.
23. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство. — СПб.: Изд-во Символ Плюс, 2008. — 992 с.
24. Фрейн Бен. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. - СПб.: Питер, 2014. — 304 с.
25. Фримен Э., Робсон Э. Изучаем программирование на HTML5. - СПб.: Питер, 2013. — 593 с.
26. Фримен Э., Робсон Э. Изучаем программирование на JavaScript. - СПб.: Питер, 2015. — 640 с.
27. Хольцшлаг М., Молли Е. Языки HTML и CSS: для создания WEB-сайтов. - М.: Триумф, 2007. - 304 с.
28. Ши Д., Хольцшлаг М. Философия CSS-дизайна. - НТ Пресс, 2005. - 312 с.
29. Шмитт К., Симпсон К. HTML5. Рецепты программирования. - СПб.: Питер, 2012. — 288 с.

30. Щипицина Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике. — М. : ФЛИНТА : Наука, 2013. - 128 с.

Приложение

Приложение 1 Анкета опроса по сайту

1. Насколько Вы оцениваете дизайн сайта?

- 1;
- 2;
- 3;
- 4;
- 5.

2. Насколько Вы оцениваете содержание сайта?

- 1;
- 2;
- 3;
- 4;
- 5.

3. Как Вы думаете, для чего создан сайт?

- для подкастов;
- для проверки знаний;
- для узнавания новой информации;
- просто так.

4. Стала ли интересна Вам тема информационных технологий в лингвистике после посещения данного сайта?

- да;
- нет;
- а что это такое?

5. Что бы Вы добавили на сайт?

6. Понравились ли Вам тесты по темам?

- да;
- нет;

- я не проходил тесты.

Приложение 2

Код сайта

1. Главная страница:

```
<html>
<head>
  <title>Информационные технологии в лингвистике</title>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset="utf-8";
width=device-width,height=device-height,content="width=device-width,initial-
scale="1",user-scalable=no"/>
  <link rel="stylesheet" href="l.css" type="text/css">
  <script type="text/javascript" src="jquery-1.11.3.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="vv.js"></script>
</head>
<body>
  <header>
    <div class="header" height=40%>
      
    </div>
  </header>
  <p class="percent">1.Основные понятия</p>
  <div class="percent2">
    <p><a href="11.html" class="ssilka">1.1. Лингвистика. Язык</a></p>
    <p><a href="12.html" class="ssilka">1.2. Информация. Информационные
технологии</a></p>
    <p><a href="13.html" class="ssilka">1.3. Аппаратное и программное
обеспечение информационных технологий в лингвистике</a></p>
  </div>
```

<p class="percent">2. Области применения информационных технологий в лингвистике</p>

<div class="percent2">

<p>2.1. Автоматический анализ и синтез звучащей речи</p>

<p>2.2. Автоматическое распознавание текста</p>

<p>2.3. Автоматическое аннотирование и реферирование текста</p>

<p>2.4. Автоматический анализ и синтез текста</p>

</div>

<p class="percent">3. Прикладные разделы компьютерной лингвистики</p>

<div class="percent2">

<p>3.1. Корпусная лингвистика</p>

<p>3.2. Компьютерная лексикография</p>

<p>3.3. Компьютерная терминография</p>

<p>3.4. Машинный перевод</p>

<p>3.5. Компьютерное обучение языкам</p>

<p>3.6. Информационно-поисковые системы</p>

</div>

<div class="dvijenie">

<div class="knopka">?</div>


```
<div class="toctovidvigaetsa"><a href="https://drive.google.com/file/d/0Bz8LP1OJd-  
yxLUNHNGhQYzIwZmc/view?usp=sharing" class="ssilka"> Л.Ю.Щипицина  
«Информационные технологии в лингвистике»</a></div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

2. Страница с видео:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<link rel="stylesheet" href="l.css" type="text/css">
```

```
<title>Лингвистика. Язык</title>
```

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset="utf-8";  
width=device-width,height=device-height,content="width=device-width,initial-  
scale=1,user-scalable=no">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div class="body">
```

```
<header>
```

```
<div class="" height=40%>
```

```
<div class="wrapp">
```

```

```

```
</div>
```

```
<p class="percent3">1.1. Лингвистика. Язык<p>
```

```
<video src="vid/1/11.mp4" controls width=100%></video>
```

```
<p class="percent3"><a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe0jcooWZXfQ1Q_AijyaKaRsqo  
RKe4hRNuM0fiug-1nLdoMqg/viewform?usp=sf_link" class="ssilka">Тест</a> <a  
href="index.html" class="ssilka">На главную</a><p>
```

```
</div>
```

```
</header>
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

3. Страница с анимацией кнопки:

```
$(function() {  
    $('knopka').click(function () {  
        var $dvijenie = $(this).parent('.dvijenie');  
        var vvvv = parseInt($dvijenie.css('bottom'), 10);  
        if (vvvv < 0) {  
            $dvijenie.animate({  
                bottom: '+=200'  
            }, 458, 'swing', function () {  
                // Animation complete.  
            });  
        } else {  
            $dvijenie.animate({  
                bottom: '-=200'  
            }, 458, 'swing', function () {  
                // Animation complete.  
            });  
        }  
        $('dvijenie').not($dvijenie).filter(function () {  
            return parseInt($(this).css('left'), 10) == 0  
        }).animate({  
            left: '-=200'  
        }, 458, 'swing', function () {  
            // Animation complete.  
        });});});
```